

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

**2 389 742**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A1

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

**N° 77 14030**

(54) Perfectionnements aux serrures cylindriques à pistons.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). E 05 B 27/06.

(22) Date de dépôt ..... 5 mai 1977, à 10 h 50 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 48 du 1-12-1978.

(71) Déposant : Société dite : NEIMAN S.A., résidant en France.

(72) Invention de : François Laville.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

L'invention concerne une serrure cylindrique à pistons comprenant un barillet cylindrique tourillonnant dans un alésage d'un corps, ledit barillet comprenant un canal de clé axial et une pluralité d'alésages radiaux alignés axialement et débouchant dans ledit canal de clé et à la périphérie dudit barillet, les-  
5 dits alésages contenant chacun un piston codé coopérant, dans une position angulaire du barillet par rapport au corps, chacun avec un piston coulissant dans un alésage radial du corps et rappelé élastiquement vers ledit barillet.

10 Dans cette position angulaire particulière, la clé peut être introduite dans le canal de clé et ses encoches repoussent les pistons du barillet jusqu'à ce que leurs extrémité extérieures soient en coïncidence avec la périphérie du barillet, ce qui déverrouille celui-ci par rapport au corps. Normalement,  
15 la clé ne peut être extraite que dans cette même position, ce qui provoque un verrouillage du barillet par rapport au corps car les pistons du corps, sous l'action de leur ressort, pénètrent partiellement dans les alésages du barillet.

Dans certaines utilisations, il est nécessaire de  
20 pouvoir extraire la clé dans au moins une autre position angulaire du barillet par rapport au corps. C'est le cas par exemple des antivols de véhicules automobiles pour lesquels cette seconde position d'extraction de la clé est la position dite "garage". Il est connu, dans ce but, de disposer dans le corps une seconde  
25 série de pistons alignés axialement et rappelés par ressort. Cette solution, bien entendu, est très onéreuse.

L'invention vise à simplifier la fabrication et le montage d'une serrure cylindrique à pistons comportant une seconde position d'extraction de la clé de manière à réduire  
30 fortement son prix de revient grâce à une réduction considérable du nombre de pièces supplémentaires par rapport à une serrure ne comportant qu'une seule position d'extraction de la clé.

A cet effet, conformément à l'invention, le corps comporte un évidement communiquant avec l'alésage dans lequel touril-  
35 lonne le barillet par une pluralité d'alésages alignés, une plaque coulissant radialement dans ledit évidement vers le barillet sous l'action de moyens élastiques est munie d'une pluralité de tétons alignés de longueur égale coulissant chacun dans un desdits alésages alignés.

Grâce au dispositif de l'invention, les pistons supplémentaires et leurs ressorts de rappel sont remplacés par une pièce unique et un moyen de rappel unique.

Dans une forme de réalisation préférée, ledit évidemment  
5 est fermé par une plaque de fermeture munie d'une languette élastique en appui sur la face de la plaque opposée auxdits tétons. Avec cette forme de réalisation, les moyens élastiques sont d'une seule pièce avec la plaque de fermeture, ce qui diminue d'autant le nombre des pièces.

10 La plaque munie de tétons est avantageusement moulée d'une seule pièce, par exemple en zamak.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante faite en se référant au dessin annexé dans lequel :

15 - la figure 1 est une vue en coupe axiale, partiellement en élévation, d'une partie d'une serrure selon un exemple de réalisation de l'invention dans le plan de la clé en seconde position d'extraction,

- la figure 2 est une vue en coupe, partiellement en  
20 élévation, selon la ligne II-II de la figure 1, et

- la figure 3 est une vue en perspective de la pièce constituée par la plaque coulissante munie de tétons.

La serrure selon l'invention comprend un corps 1 muni d'un alésage cylindrique axial 2 dans lequel tourillonne un  
25 barillet cylindrique 3. Le barillet 3 comporte un canal de clé axial 4 et cinq alésages radiaux 5 débouchant dans le canal de clé 4 et à la périphérie du barillet. Cinq pistons de barillet 6 sont logés chacun dans un alésage 5 et ont une longueur codée correspondant à la profondeur de l'encoche 7 de la clé 8 à la-  
30 quelle ils correspondent, de sorte que, lorsque la clé 8 est en place, l'extrémité extérieure de chacun des pistons 6 affleure à la surface périphérique du barillet 3 (position des figures 1 et 2).

Le corps 1 comporte une pluralité d'alésages radiaux  
35 alignés 9 (dont un seul est visible à la figure 2) dans chacun desquels coulisse un piston 10 rappelé vers le centre par un ressort 11. Les extrémités extérieures des alésages 9 sont fermées par une plaque commune 12 qui sert d'appui aux ressorts 11. Lorsque les pistons 6 du barillet 3 sont alignés chacun avec

un piston 10, la clé 8 peut être extraite. Sous l'action de leurs ressorts 11, les pistons 10 pénètrent alors partiellement dans les alésages 5 et verrouillent le barillet 3 par rapport au corps 1.

5 Les parties de la serrure qui viennent d'être décrites sont classiques et leur fonctionnement est bien connu.

Conformément à l'invention, le corps 1 comporte, dans une position angulaire décalée par rapport à la ligne d'alésages 9, un évidement longitudinal 13 prolongé par cinq alésages  
10 radiaux alignés 14 débouchant dans l'alésage axial 2. Une pièce moulée 15 (figure 3) est logée dans l'évidement 13 et dans les alésages 14. La pièce 15 comprend une plaque 16 qui coulisse radialement dans l'évidement 13 et cinq tétons alignés de même longueur 17 qui coulissent partiellement chacun dans un alésage  
15 14. L'évidement 13 est fermé à l'extérieur du corps 1 par une plaque de fermeture en bronze 18 munie d'une découpe centrale 19 ménageant une languette centrale élastique 20 en appui sur le dos de la plaque 16.

Dans la position angulaire du barillet 3 dans laquelle  
20 chaque alésage 5 du barillet est aligné avec un alésage 14 du corps 1 (position représentée aux figures 1 et 2), la clé 8 peut être extraite et les tétons 17, sous l'action du ressort 20, pénètrent partiellement dans les alésages 15 et verrouillent le barillet 3 en rotation. Ce n'est qu'en introduisant la clé  
25 conforme 8 que le barillet 3 peut à nouveau être déverrouillé.

REVENDICATIONS

1. Serrure cylindrique à pistons comprenant un barillet cylindrique tourillonnant dans un alésage d'un corps, ledit barillet comprenant un canal de clé axial et une pluralité d'alésages radiaux alignés axialement et débouchant dans ledit canal de clé et à la périphérie dudit barillet, lesdits alésages contenant chacun un piston codé coopérant, dans une position angulaire du barillet par rapport au corps, chacun avec un piston coulissant dans un alésage radial du corps et rappelé élastiquement vers ledit barillet, serrure caractérisée par le fait que le corps comporte un évidement communiquant avec l'alésage dans lequel tourillonne le barillet par une pluralité d'alésages alignés, une plaque coulissant radialement dans ledit évidement vers le barillet sous l'action de moyens élastiques est munie d'une pluralité de tétons alignés de longueur égale coulissant chacun dans un desdits alésages alignés.

2. Serrure selon la revendication 1, dans laquelle ledit évidement est fermé par une plaque de fermeture munie d'une languette élastique en appui sur la face de la plaque opposée auxdits tétons.

3. Serrure selon l'une des revendications 1 et 2, dans laquelle la plaque munie de tétons est moulée d'une seule pièce, par exemple en zamak.

Fig.1

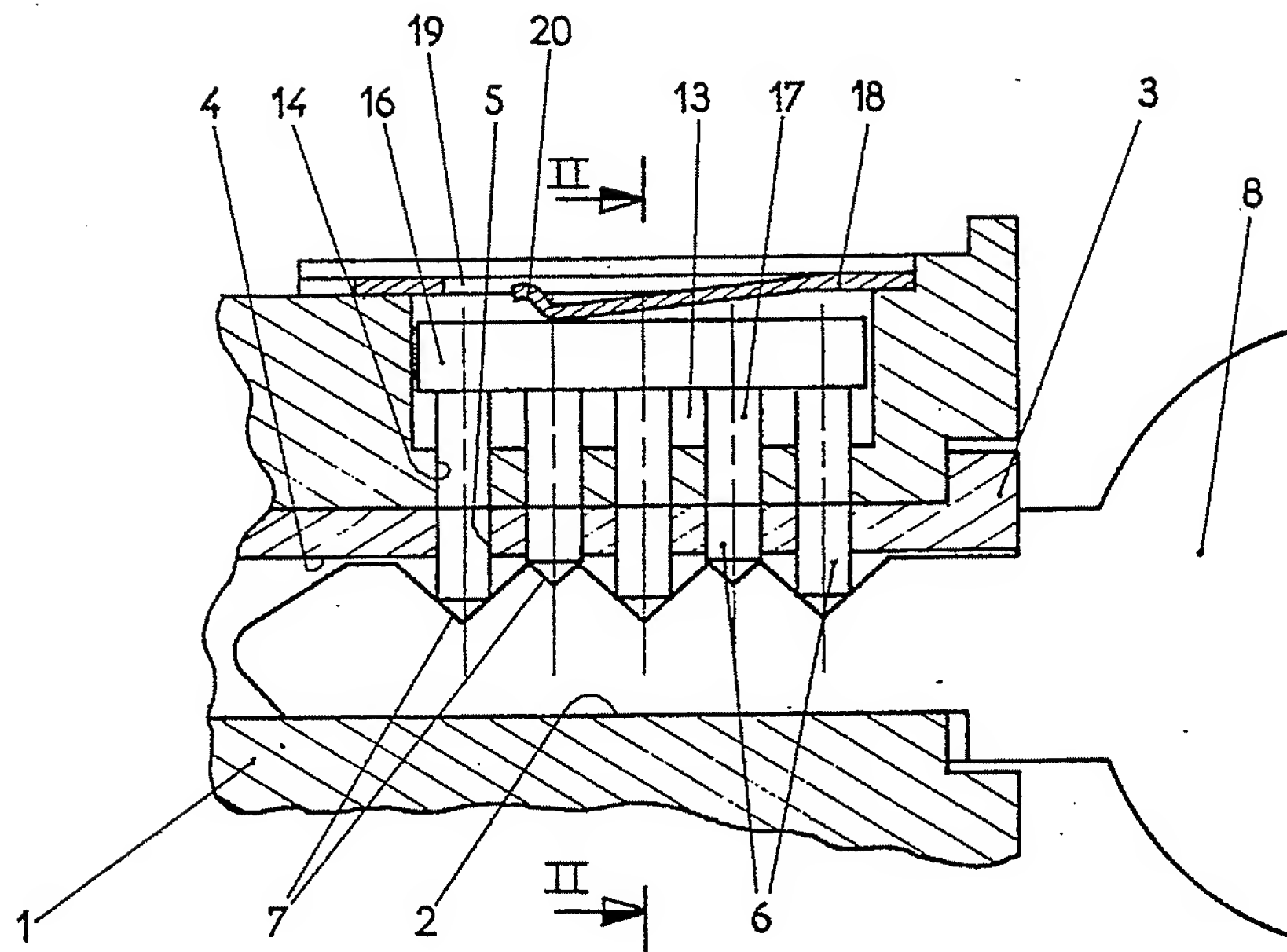


Fig. 2

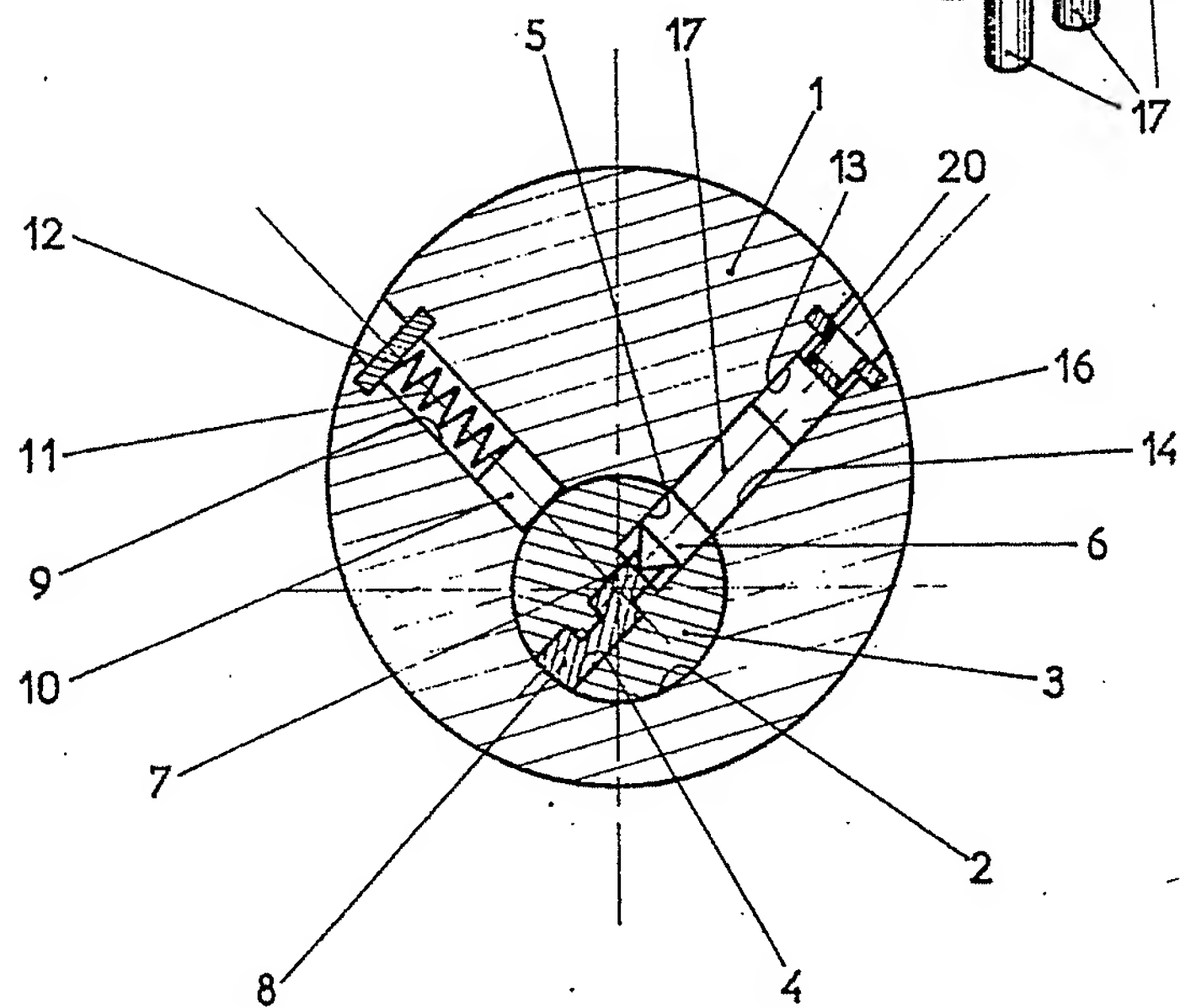


Fig. 3

